

ドレンポンプ NP20W1 (100V-240V)

中揚程タイプ (5.0m , 50/60Hz) 据付／取扱説明書

安全にご使用いただくための注意

ポンプ使用対象について

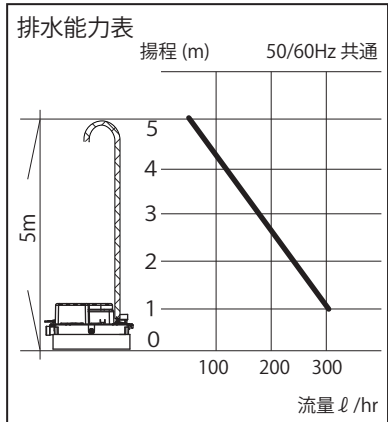
- このドレンポンプは空調機及び冷凍機等のドレン排出用です。
他の用途に使用の場合は事前にご相談下さい。
- 室内機 1 台毎にドレンポンプを設置して下さい。
- 薬品や有機溶剤等の化学物質や、切削油・鉱物油などの油を扱う環境下で使用する場合は、販売元または弊社までお問い合わせ下さい。

据付に際して

- 据付は必ず空調の専門業者の方が行って下さい。不備な工事は水漏れや感電、火災の原因になります。
- 据付の前に必ず『据付／取扱説明書』をよくお読みのうえ正しくご使用下さい。
- 戸外の直接雨水がかかる場所や可燃性のガス、引火物のある所へは据付けしないでください。感電や火災の原因になることがあります。
- 据付工事完了後、必ず試運転を行い異常がない事を確認して下さい。
- また、この『据付／取扱説明書』は必ずお客様の方で保管して下さい。
- クイックガイドをドレンポンプ付近の見えやすい位置に取付けて下さい。

ドレンポンプ仕様と性能表

項 目	仕 様
定格電圧	単相 100V-240V
定格消費電力	35W
定格周波数	50 / 60 Hz
使用温水温度範囲	48℃以下
電源線	0.75 mm ² x2 芯 (1.5m)
故障信号線	0.75 mm ² x3 芯 (1.5m)
重量 (取付板含む)	2.4kg(満水時 4.3kg)
最大揚程	5 m



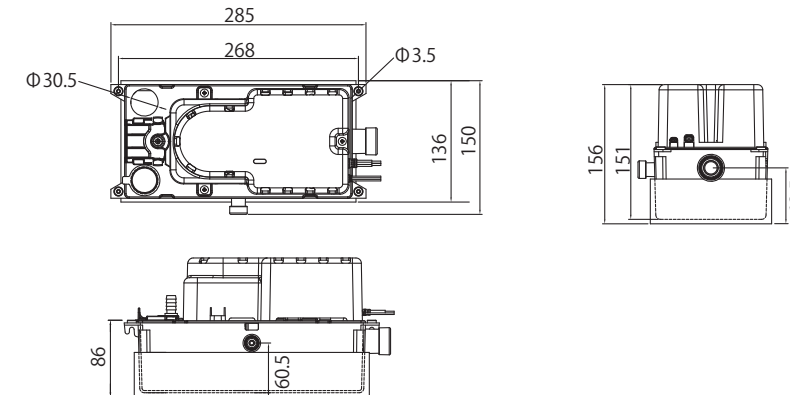
構成部品

次の部品をご確認ください。

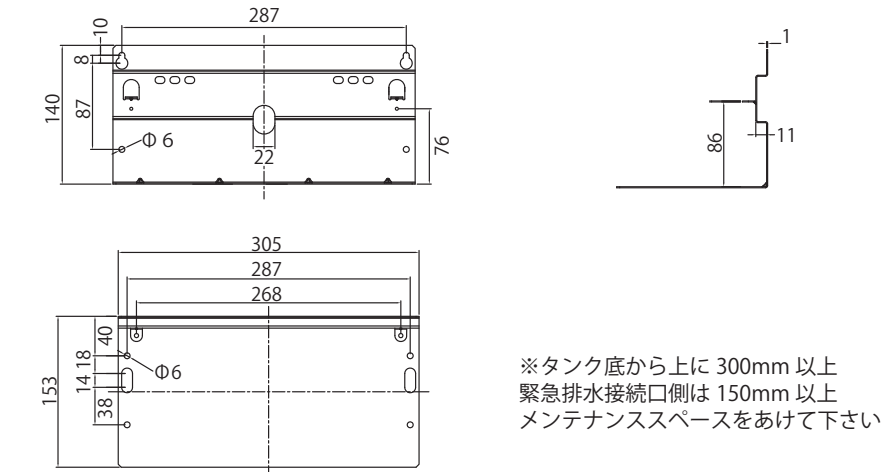
名称	ドレンポンプ	ポンプ取付板	ドレン入口接手	ホースバンド	据付／取扱説明書 クイックガイド
部品					
個数	1	1	各 1	2	各 1

外寸寸法図

ドレンポンプ NP20W1

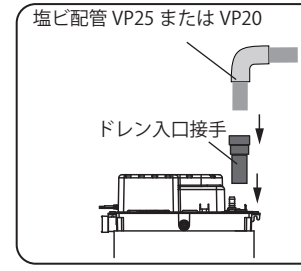


ポンプ取付板



※タンク底から上に 300mm 以上
緊急排水接続口側は 150mm 以上
メンテナンススペースをあけて下さい

天井カセット型エアコンへの据付例



H9 ビニールホースまたは市販内径 9mm 耐圧ビニールホースでの横引きは 3 0 ～ 4 0 m が可能です。
ホースは折れない様に施工してください。

サイフォン現象を防ぐ為ドレンポンプ底面
より高い位置で放流して下さい
放流後の配管は自然勾配を取って下さい

（電源線：エアコンの単相 100V または 200V 電源へ接続）
（故障信号線：インターロック配線を接続）
各配線の接続要領は『電源線及び故障信号線
の接続要領』を参照ください

△
エアコンにドレンアップが標準で付属していない
場合エアコンからドレンポンプまでは自然勾配で
ドレン水が流れるようにしてください

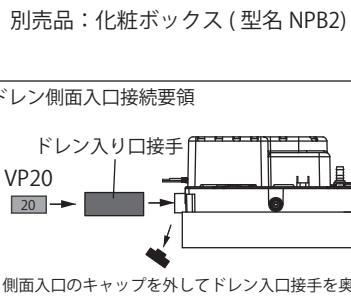
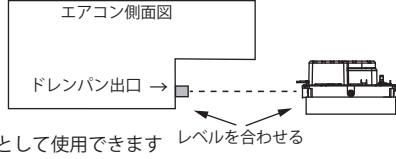
据付けポイント！
ドレンポンプの向きを変える事で
エアコンの右側、左側、背面側と
さまざまな設置が可能です

天吊型エアコンへの据付例

別売の断熱付ホース (D9) またはビニールホース (H9) での横引きは 3 0 ～ 4 0 m が可能です。ホースは折れないように施工してください。

（電源線：エアコンの単相 1 0 0 V または 2 0 0 V 電源へ接続）
（故障信号線：インターロック配線を接続）
各配線の接続要領は『電源線及び故障信号線
の接続要領』を参照ください

△
側面入口の使用
エアコン側ドレンパン出口の高さと
ドレンポンプ側面入口の高さを合わせて
据付けてください
エアコンのドレンパンを補助ドレンパンとして使用できます
レベルを合わせる



サイフォン現象を防ぐ為ドレンポンプ底面
より高い位置で放流して下さい
放流後の配管は自然勾配を取って下さい

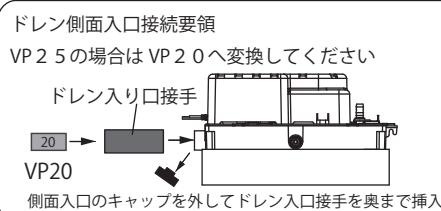
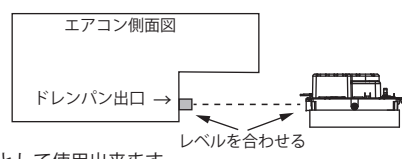
据付けポイント！
ドレンポンプの向きを変える事でエアコン
の右側、左側、背面側とさまざまな設置が
可能です
上部のドレン入口を使用する場合はユニット
クーラー据付例を参考にエアコンからド
レンポンプまでは自然勾配でドレン水が流
れるようにしてください

厨房用天吊型への据付例

別売の断熱付ホース (D9) またはビニールホース (H9) での横引きは 3 0 ～ 4 0 m が可能です。ホースは折れないように施工してください。

（電源線：エアコンの単相 100V または 200V 電源へ接続）
（故障信号線：インターロック配線を接続）
各配線の接続要領は『電源線及び故障信号線
の接続要領』を参照ください

△
側面入口の使用
エアコン側ドレンパン出口の高さと
ドレンポンプ側面入口の高さを合わせて
据付けてください
エアコンのドレンパンを補助ドレンパンとして使用出来ます



サイフォン現象を防ぐ為ドレンポンプ底面
より高い位置で放流して下さい
放流後の配管は自然勾配を取って下さい

据付けポイント！
ドレンポンプの向きを変える事でエアコン
の右側、左側、背面側とさまざまな設置が
可能です
上部のドレン入口を使用する場合はユニット
クーラー据付例を参考にエアコンからド
レンポンプまでは自然勾配でドレン水が流
れる様にしてください

据付要領

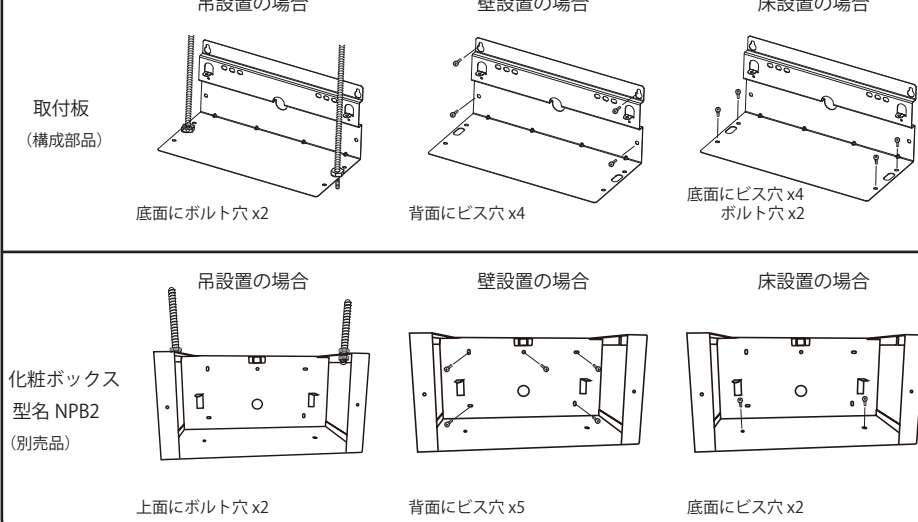
NP20W1は100V / 200V兼用のタンク一体型全自動ドレンポンプです。

据付例を参照の上、下記の要領に従って施工してください。

(ドレンポンプの固定、設置は構成部品のポンプ取付板、または別売品の化粧ボックス (NPB2) を下図参照にてご利用ください。)

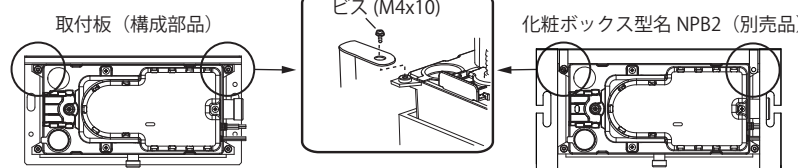
ドレンポンプは取付板または化粧ボックスを使用して水平に設置して下さい。傾いて設置するとフロートスイッチが正常に作動せず水漏れをする恐れがありますので注意して下さい。

【取付板または化粧ボックスの設置方法】



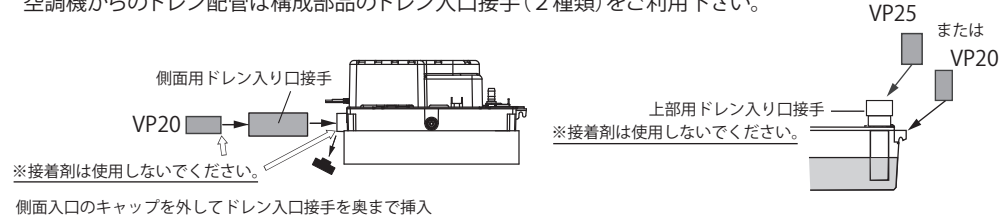
【ドレンポンプの固定】

取付板または別売品の化粧ボックスにビスで固定して下さい。
設置状況に応じてドレンポンプの向きを変えて固定して下さい。



【ドレン水の入口】

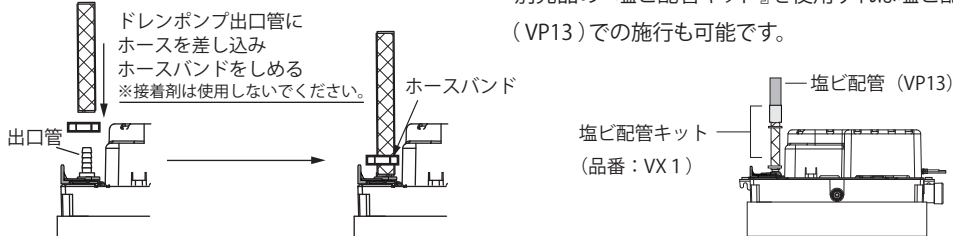
ドレン入口はタンク上部に 2 カ所、タンク側面に 1 カ所設けています。必要に応じてお使い下さい。
空調機からのドレン配管は構成部品のドレン入口接手 (2 種類) をご利用下さい。



【使用するドレンホース】

ドレン出口配管は別売品『ビニールホース (H9)』『断熱付ホース (D9)』又は市販の内径9mm (外径15mm) の耐圧ビニールホースを使用して下さい。(規定のサイズと異なるホースを使用した場合ポンプの性能を保証出来ませんので注意して下さい。)ビニールホースを使用する場合、通常の使用場所 (天井裏) では保温は不要ですが、高温多湿で結露の可能性の高い場所は『断熱付ホース (D9)』をご使用ください。

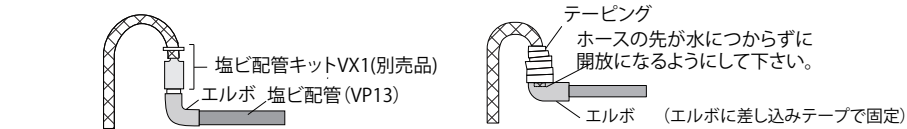
【ドレン出口管とホースの接続方法 (吐出側)】



△ 塩ビ配管の場合、立ち上げ配管 (VP13) を空気溜りが出来ないように配管をまっすぐ施行して下さい。
配管途中に空気溜りが来ると排水できなくなる場合がありますので注意して下さい。

【ドレンホースを既設配管への接続方法】

ポンプの揚程は 5 m 以下 (50 / 60Hz 共に) で使用して下さい。
ホースを既設の塩ビ配管に接続する場合、末端にエルボを接続し、上からドレンホースをエルボに差し込み、抜けないようテープで固定するか、別売品の『塩ビ配管キット』を使用して接続して下さい。)



ユニットクーラーへの据付例

別売の断熱付ホース (D9) またはビニールホース (H9) での横引きは 3 0 ～ 4 0 m が可能です。ホースは折れないように施工してください。

（電源線：エアコンの単相 100V または 200V 電源へ接続）
故障信号線：ユニットクーラーを停止出来ない
設置場所はブザー、ランプ等で異常を知らせる
ようにしてください (A 接点：白線、黒線)
接続要領は『電源線及び故障信号線の接続要領』
を参照ください

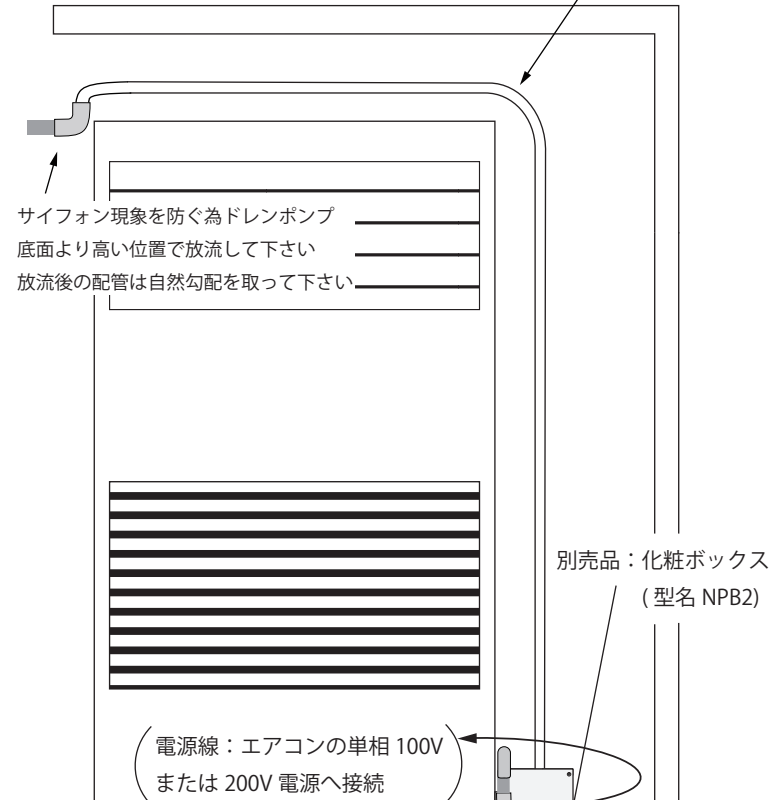
別売品：化粧ボックス (型名 NPB2)

サイフォン現象を防ぐ為ドレンポンプ底面
より高い位置で放流して下さい
放流後の配管は自然勾配を取って下さい

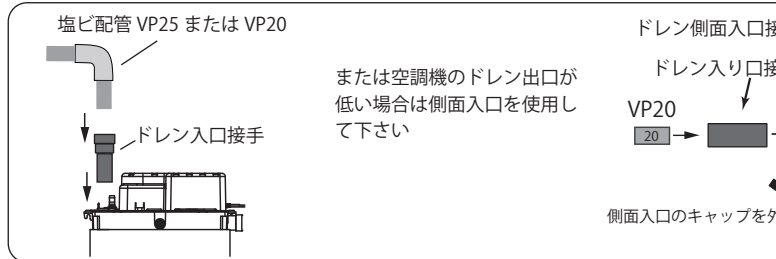
据付けポイント！
ドレンポンプの向きを変える事で
エアコンの右側、左側、背面側と
さまざまな設置が可能です

床置型エアコンへの据付例

別売の断熱付ホース（D9）またはビニールホース（H9）での横引きは
3.0～4.0mが可能です。ホースは折れないように施工してください。



（故障信号線：インターロック配線を接続）
各配線の接続要領は『電源線及び故障信号線の接続要領』を参照ください



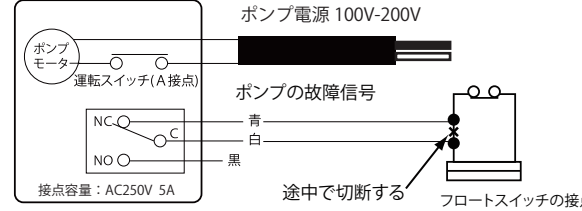
電源線及び故障信号線の接続要領

- 電源線の接続要領
100V又は200Vの電源に接続ください。エアコンの室内外の電源の渡り配線の途中から電源を取るか、別途室内機の近くにポンプ用の電源コンセントを設置して電源を取って下さい。（常時ポンプへ通電されるようにしてください）
- 故障信号線（無電圧常時接点）の接続要領
 - 水漏れ事故を防止するために必ず故障信号線をインターロック配線（ドレンポンプ故障時にエアコン・ファンコイル等を停止させる配線）して下さい。（青線と白線:B接点 / 黒線と白線:A接点）
 - 故障信号の接点容量及びエアコンの電気配線により配線要領は異なります。下記を参考にしてポンプの故障信号の配線を行って下さい。
 - 接続方法が分からない時は弊社までお問い合わせ下さい。

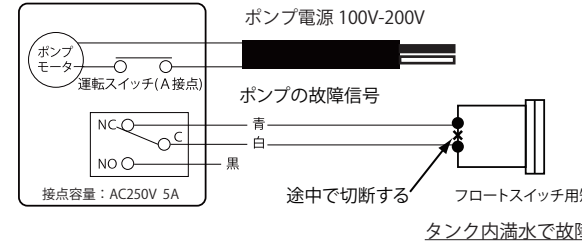
ドレンポンプの電源は必ず入れて下さい。電源が入っていない場合、室内ユニットを停止させる信号が出ます。電源を入れると故障信号接点が下記の様に切替ります。		
	ドレンポンプ電源 OFF	ドレンポンプ電源 ON
白線－青線	導通無し	導通有り（無電圧常時 B 接点）
白線－黒線	導通有り	導通無し（無電圧常時 A 接点）

B接点接続例（白/青線を使用）

ドレンアップが標準で付属している場合
（ドレンアップのフロートスイッチに直列に接続）

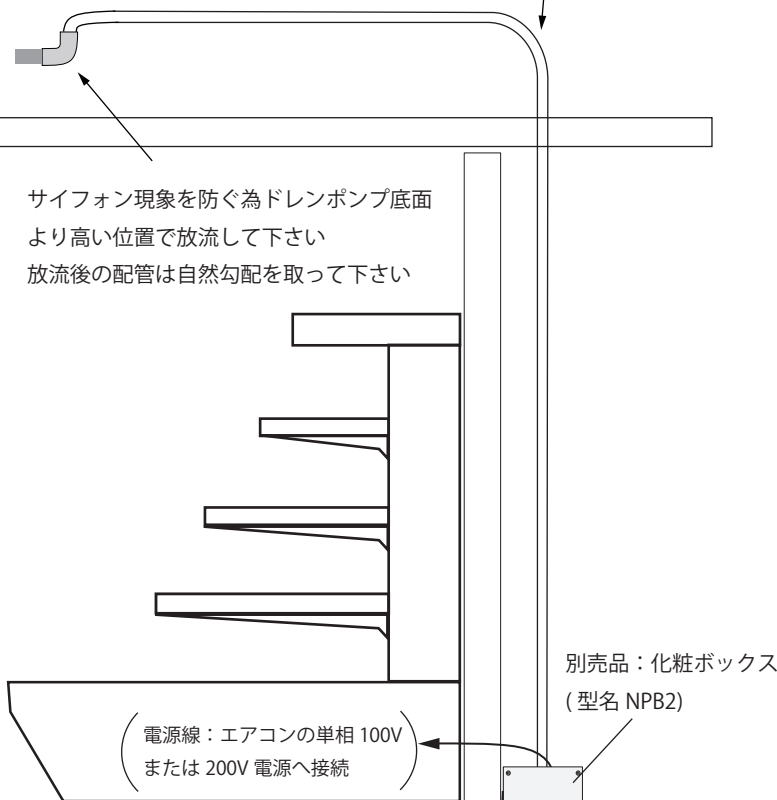


メーカーのドレンアップが別売である場合
（フロートスイッチ用の短絡線に接続）

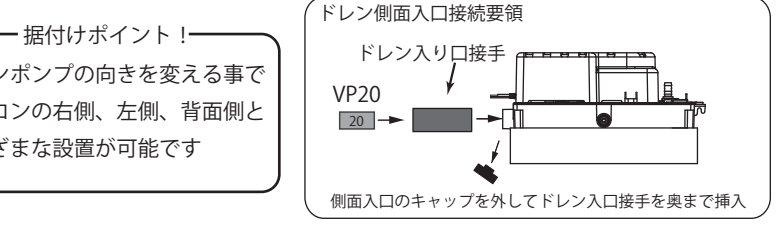


店舗ショーケースへの据付例

別売の断熱付ホース（D9）またはビニールホース（H9）での横引きは
3.0～4.0mが可能です。ホースは折れないように施工してください。

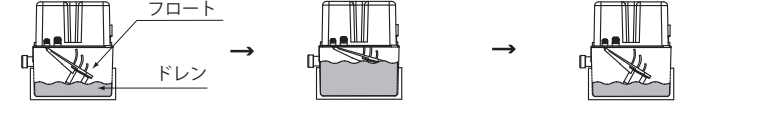


（電源線：エアコンの単相 100V
または 200V 電源へ接続）
据付けポイント！
ドレンポンプの向きを変える事で
エアコンの右側、左側、背面側と
さまざまな設置が可能です

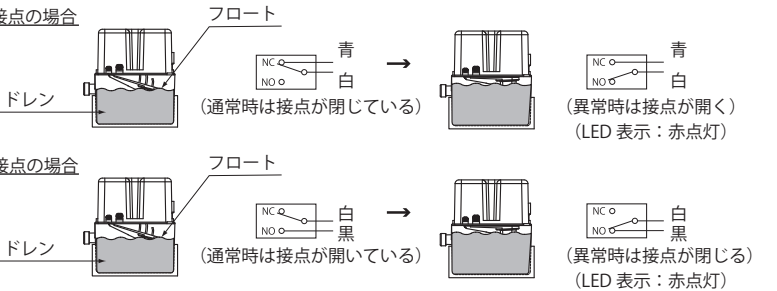


ドレンポンプの仕組みについて説明します

運転用
電源を接続し、タンクにドレンが流れてくるようにして下さい。タンクにドレンが流れてくるとタンク内の水位が上がりフロートが上昇スイッチが入り排水します。また、水位が下がるとスイッチが切れてポンプが停止します。（LED 表示：緑点灯）

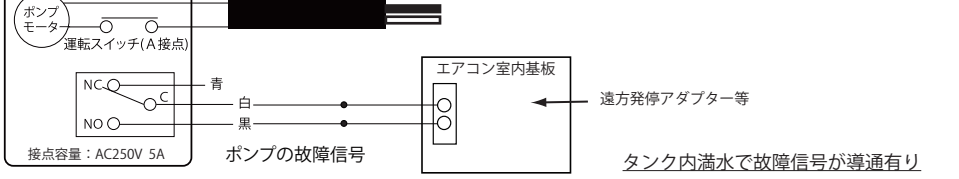


故障信号用（異常時）A、B 接点取出し可能
タンク内の水位が満水近くまで上がると故障信号用スイッチが入り、接続されている先の空調機インターロックや警報機等が作動します。（但し、故障信号線を接続されている場合）

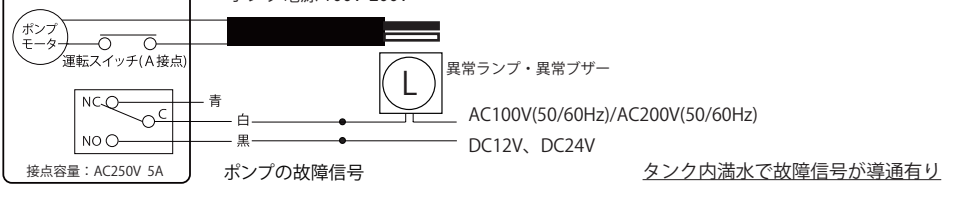


A接点接続例（白/黒線を使用）

メーカー純正の遠方発停アダプターを使用（入力信号 A 接点の場合）



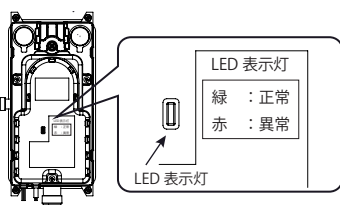
異常ブザーまたは異常ランプ接続



試運転要領

！ドレンポンプの電源は必ず入れて試運転を行なって下さい。

〔LED表示灯の確認〕
LED 緑（点灯）：ドレンポンプの水位、動作は正常です。
LED 赤（点灯）：ドレンポンプが満水状態です。



- 運転確認：
室内機のドレンパンに水を少しずつ入れドレンポンプが作動するのを確認して下さい。（LED表示：緑点灯）
ドレンポンプ底面から約50mmの位置（約1.1ℓ）
試運転時、排水が確実に行われている事、接続部からの水漏れがない事を確認して下さい。
運転時間が30秒以上かかる場合は出口管の折れ、詰まり、最大揚程を超えている場合がありますのでご確認ください。最大揚程を超えている場合は最大揚程内におさめてください。
- 故障信号確認：
出口側のビニールホースを折り曲げて流れを止めます。ドレンポンプ底面から約65mmの位置（タンク内空の状態から約1.6ℓ）まで水を入れて故障信号が出るかを確認して下さい。（LED表示：赤点灯）
空調機のメーカーによってインターロックにより空調機が停止する時間はさまざまとなります。
必ず空調機が停止する事を確認して下さい。
- 試運転時ポンプ動作に異常がある場合は裏面のトラブルシューティングをご確認下さい。
- クイックガイドをドレンポンプ付近の見えやすい位置に取付けて下さい。

※動作水位、タンク内水量（参考値であり保証する値ではありません）
・故障信号水位：約 65mm タンク内水量 約 1.6 ℓ
・運転開始水位：約 50mm タンク内水量 約 1.1 ℓ
・運転停止水位：約 40mm タンク内水量 約 0.8 ℓ
！注水量に気をつけてください。一度に大量の水を入れるとポンプの排水量を上回り水漏れを起こします。
必ず水を少しずつ入れて試運転を行なって下さい。

緊急ドレン排水接続口の使用要領

緊急ドレン排水接続口は、主に空調機が停止できない設置環境でドレンポンプが故障、または詰まり等で排水が出来なくなったとき、タンクからあふれるドレン水を内径15mmホース（現地手配）を接続して、一時的にバケツ等で受け応急処置を行なう為にあります。右記の作業手順で作業を行って下さい。その際、ドレンポンプの電源を切り、作業を行って下さい（室内ユニットは停止します）。作業終了後、再度ドレンポンプの電源を入れて下さい。ドレンポンプの電源が入っていない場合、水漏れ防止のため室内ユニットを停止させる信号が出ます（但し、故障信号線を接続されている場合）。また緊急ドレン排水接続口を使用した場合はドレンポンプのタンク内水位が故障信号用スイッチが入る水位より下がるため、正常に戻ります。（LED表示が赤点灯（異常）から緑点灯（正常）に切替ります。）

トラブルシューティング

！ドレンポンプが故障かな？と思ったら下記の確認
を行い原因を特定し対処方法として下さい。

LED 表示灯	状況	考えられる原因	対処方法
緑（点灯）	水漏れ有り	ポンプまでの配管経路からの水漏れ	水漏れ箇所を特定し対処して下さい
	水漏れ無し	運転水位まで水が入っていない	運転水位まで水を足して下さい
赤（点灯）	正常に排水していない （水漏れ有り又は無し）	能力不足	試運転要領、性能表をご確認下さい
		逆止弁の詰まり	逆止弁のメンテナンスの仕方を参照下さい
		ホースの折れ	各据付け例、試運転要領を確認して下さい
赤（点滅）	連続運転	ホース、配管の詰まり	試運転要領を確認して下さい
		制御回路不良	販売元、又は、弊社までお問い合わせ下さい
表示灯がついていない	運転しない	電源がきていない	ポンプの電源供給を確認して下さい。

その他、ご不明な場合は弊社へお問い合わせください。

保証期間

製品の保証期間はお買い上げの日より一年間となっています。正常な使用状態で保証期間内に不具合が生じた場合は無償で修理もしくは交換させていただきます。（持ち込み修理となります。）
保証は本製品に対してのみで、それ以外の損害については保証対象外とさせていただきます。

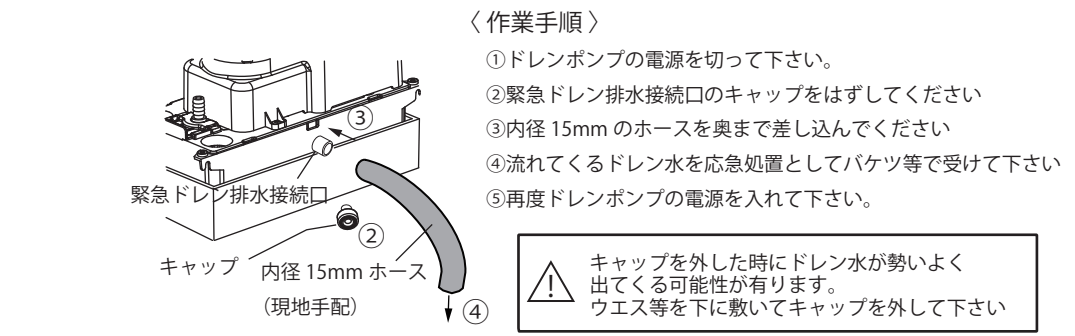
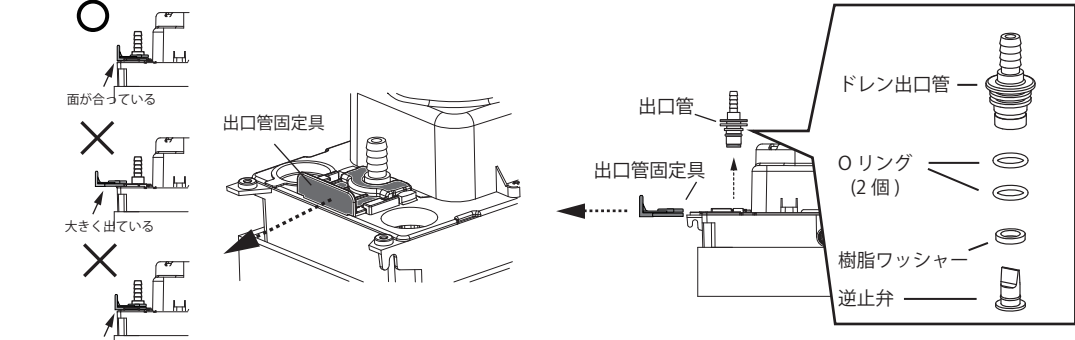
日常の点検事項

- 定期的に点検して下さい。（冷房のシーズン前、又はシーズン後）
- フロートがフリーに作動出来る事を確認して下さい。
- ドレンタンクに溜まった汚れを綺麗に洗い流して下さい。
- ドレンホースの緩み、キス、詰まりがないか確認して下さい。
- 点検後、必ずポンプの試運転を行って下さい。

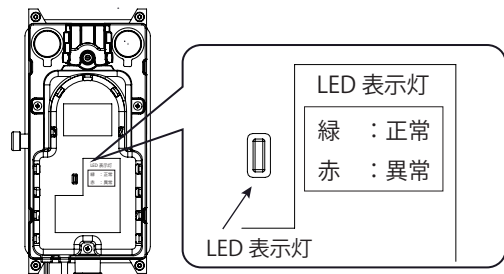
逆止弁のメンテナンスの仕方

逆止弁が目詰まりしてドレンの排出が出来ない場合、又はドレンが逆流してポンプの発停を繰り返す場合は下記の要領で逆止弁を清掃するか、新しい物と交換して下さい。

- 出口管固定具を右図矢印方向に引きドレン出口管を引き上げて取り外して下さい。
- 逆止弁と樹脂ワッシャーを出口管から取外して下さい。内部に異物が無いかを確認して下さい。
- ドレン出口管内部または逆止弁内部の異物を取り除いて下さい。逆止弁にキズが無いかを確認して下さい。
必要な場合は新しい物と交換して下さい。
- 逆止弁を出口管にセットして落ちないかを確認して下さい。
- ドレン出口管をまっすぐポンプの奥まで差込みます。（斜めに差し込むと O リングが機能せず水漏れの原因となります。）
- 出口管固定具を押してカチと音がする位置まで差し込み、タンク側面と出口管固定具の側面が合うようにして下さい。
- メンテナンス後は必ずポンプの動作テストを行い、出口管周辺から水漏れがないかを確認して下さい。



！キャップを外した時にドレン水が勢いよく出てくる可能性が有ります。
ウエス等を下に敷いてキャップを外して下さい



株式会社 エヌ・エス・シー

〒561-0894 大阪府豊中市勝部 2-6-34

TEL 06-6849-2500 FAX 06-6849-2515